

## SECTORIAL ECUADOR

### Sector Acuicultura y Pesca de Camarón

Con información al 28 de febrero de 2023

Fecha: 02 de mayo de 2023

#### Equipo de Análisis

Oswaldo Acaro E.  
[oacaro@ratingspcr.com](mailto:oacaro@ratingspcr.com)

(593) 2 450 1643

#### Resumen Ejecutivo

La industria de la acuicultura y pesca de camarón en Ecuador ha tenido un papel importante en la economía del país durante décadas, donde se ha destacado por la permanente inversión en investigación y desarrollo de tecnología que la ha llevado a establecer prácticas de producción más sostenibles con el medio ambiente. En los últimos años esta industria ha experimentado un aumento en su relevancia y contribución al Producto Interno Bruto, según datos del Banco Central del Ecuador (BCE), el sector camaronero refleja un crecimiento constante a lo largo de los años, ubicando al sector en el puesto número 16 de un total de 18 industrias a nivel nacional, contribuyendo con US\$ 991,99 millones de dólares, equivalente al 1,87% del PIB acumulado a septiembre 2022, denotando así un crecimiento interanual de 14,52% con respecto al mismo periodo del 2021. Desde un análisis de los productos de exportación no petrolera, el camarón se posiciona como el principal producto exportado de esta categoría al haber alcanzado un monto de US\$ 7.289 millones al cierre del 2022, lo cual se traduce en un incremento del 36,90% con respecto a lo obtenido en 2021, desplazando al banano que históricamente había sido el principal producto de exportación no petrolera y colocando así a Ecuador como el exportador camaronero número uno del mundo<sup>1</sup>.

#### Industria camaronera en el Ecuador

La industria camaronera ecuatoriana, según el código CIUU (4.0) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de Ecuador, pertenece a la sección A: agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, que comprende dos actividades básicas, la producción de productos de la agricultura y la producción de productos animales. De manera específica, se ubica en la sección A0321.0 Acuicultura Marina, subsección A0321.02 explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón)<sup>2</sup>.

Hace aproximadamente cincuenta años el cultivo del camarón en Ecuador comenzó de forma casual, en los primeros años se establecieron granjas en el sur del país y, desde entonces, se han desarrollado casi 220.000 hectáreas de estanques de producción que hoy forman parte de una industria importante en el país, siendo la principal fuente de ingresos extranjeros no relacionados con el petróleo. En aquella época, si bien, se conocía poco sobre el cultivo del camarón, a través de un proceso de ensayo y error los primeros productores camaroneros superaron aquellas limitaciones operativas y comerciales, de esta manera, la falta de conocimiento científico y las metodologías iniciales de producción no impidieron que los productores ecuatorianos convirtieran en la actualidad al Ecuador en uno de los principales proveedores mundiales de camarón de cultivo. Desde los años setenta, hasta finales de 1985 ya se habían construido casi 90.000 hectáreas de granjas camaroneras y, para 1995 eran casi 180.000 hectáreas las que ya estaban en operación. A pesar de sus orígenes casuales, el desarrollo de esta industria no ha sido el resultado de la improvisación, el sector camaronero ecuatoriano se ha caracterizado por sus sistemas de producción abiertos de baja densidad, así como el uso de animales resistentes a enfermedades en lugar de sistemas intensivos y líneas genéticas libres de patógenos. que caracterizan principalmente el cultivo de camarón en otros lugares.

#### Situación actual de la industria

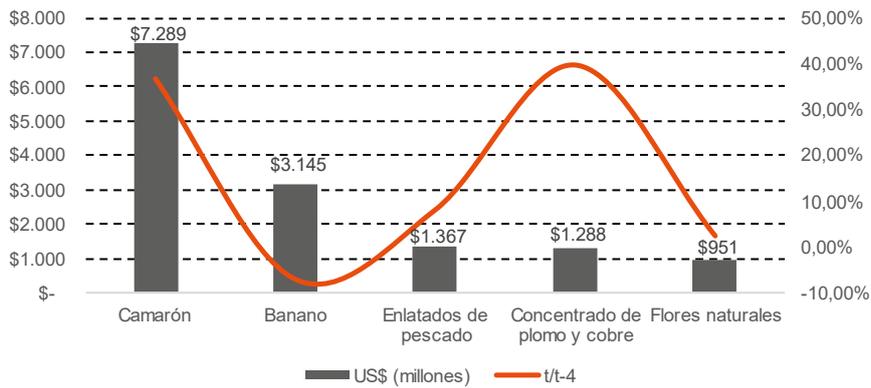
En los últimos cinco años, las estadísticas oficiales han demostrado que el camarón se ha establecido como el principal producto de exportación no petrolera en Ecuador, gracias a su aumento en la producción, volumen exportado y precio de venta. En 2018, las exportaciones de camarón generaron ingresos superiores a los US\$ 3.100 millones, mientras que para 2022, esta cifra se duplicó. Además, la industria camaronera tiene un gran impacto en la economía del país en términos de empleo. Según la Cámara Nacional de Acuicultura de Ecuador, las empresas pertenecientes a este sector son responsables de crear 130.000 empleos directos y 140.000 indirectos en todo el país.

<sup>1</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations.

China se convierte en el principal importador mundial de camarón | GLOBO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (fao.org)

<sup>2</sup> Clasificación Nacional de Actividades Económicas. INEC (2012). Obtenido de: <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>

### Principales productos de exportación no petrolera (enero-diciembre 2022)



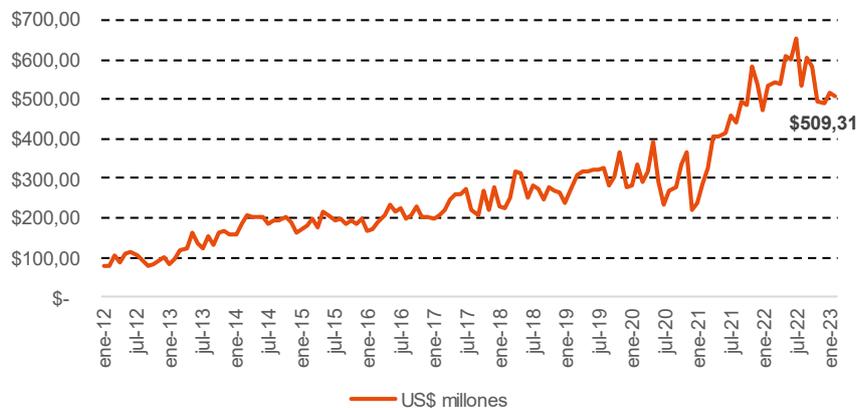
Fuente: Banco Central del Ecuador / Elaboración: PCR

La Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador (CNA) ha señalado que la industria camaronera ha logrado un buen desempeño gracias a las inversiones realizadas en los últimos tres años, lo cual ha permitido mejorar la productividad, la infraestructura, así como implementar nuevas zonas de producción. Aquello a su vez ha logrado que el sector se reconfigure sus actividades para enfocarse en la exportación de más productos hacia China y Estados Unidos, lo que ha implicado un cambio en el tipo de producto ofrecido, con una mayor proporción de cola y menos camarón entero.

Sin embargo, el panorama actual refleja serios retos a superar debido a que el costo de producción del camarón ecuatoriano aumentó en un 24,00% a finales del 2022 en comparación con los costos del año pasado. Los tres principales factores que contribuyen a este aumento son la eliminación del precio diferencial del diésel, el aumento de los precios de las materias primas a nivel mundial y los costos de seguridad. La eliminación del precio diferencial del diésel aumentó el costo del camarón en 16 centavos por libra a finales del año pasado, afectando al 82,00% de la superficie camaronera. El aumento de los precios de las materias primas como el trigo, la pasta de soya, el aceite y la harina de pescado también aumentó significativamente el valor de producción del alimento balanceado, uno de los principales rubros para el productor camaronero. Además, los costos de seguridad, que incluyen la implementación de sistemas de video vigilancia, rastreo y comunicación, el pago de guardias privados y las pérdidas por robos diarios, suman más de US\$80,00 millones anuales para los productores de camarón.

En enero de 2023, se registró una ligera recuperación en la exportación y el precio del camarón ecuatoriano después de una caída del 9,00% en las ventas durante diciembre de 2022, según las estadísticas de la Cámara Nacional de Acuicultura. La entidad menciona que la demanda creciente de camarones en los mercados globales, especialmente en los Estados Unidos, Europa y Asia, está impulsando el crecimiento del sector de cultivo de camarón. Ecuador al tener un clima favorable y abundantes recursos hídricos, lo posiciona favorablemente para satisfacer esta demanda, adicionalmente cuenta con una infraestructura bien establecida para la producción y exportación de camarones, reinversión de recursos destinados a investigación y desarrollo, así como acuerdos comerciales favorables con mercados de exportación clave.

### Histórico Mensual Ingresos por Exportación Camaronera

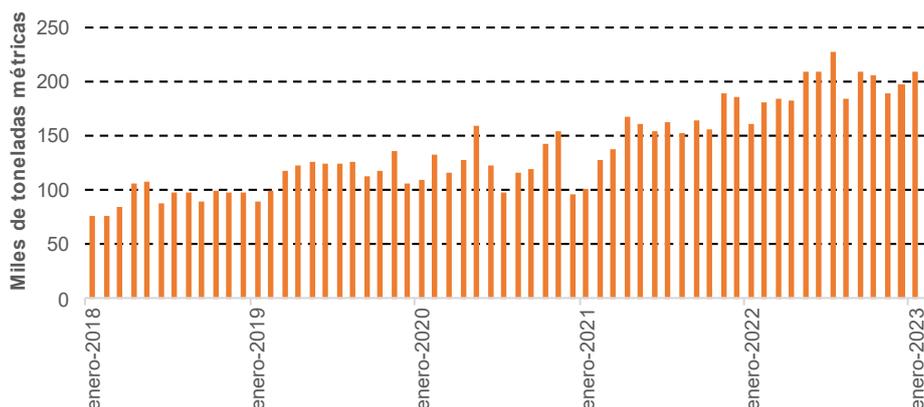


Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador / Elaboración: PCR

## Perspectiva internacional

El sector camaronero experimentó un crecimiento significativo a nivel mundial a finales del 2021, los siete principales exportadores de camarones (Ecuador, India, Vietnam, Indonesia, Argentina, Tailandia y China) exportaron más de 2,57 millones de toneladas de productos de camarón, lo que representa un aumento del 15,00% con respecto al año anterior. Este aumento en las exportaciones generó ingresos por más de US\$20.000 millones de dólares a dichos países, lo cual representa un aumento del 23,00% con respecto al año anterior. La recuperación de la economía mundial y la reactivación del mercado de catering en América del Norte y Europa han impulsado el crecimiento de las ventas de productos de camarón. En particular, Ecuador e India han sido los principales países exportadores y han batido récords históricos. Ecuador ha superado a India en 2021 para convertirse en el mayor exportador mundial de camarón.

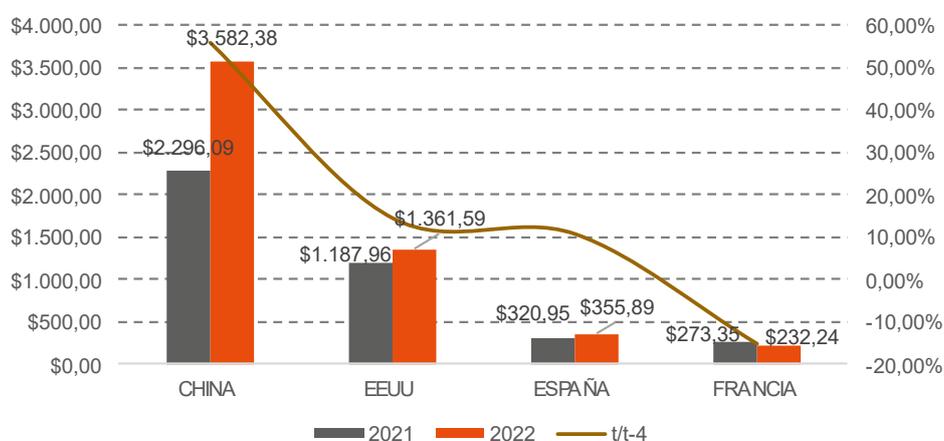
**Volumen mensual de camarón ecuatoriano exportado  
(miles de toneladas métricas)**



Fuente: Banco Central del Ecuador / Elaboración: PCR

Las empresas camaroneras ecuatorianas han ajustado la estructura de los productos de exportación para ganar participación de mercado en los Estados Unidos y Europa, ofreciendo camarones sin cabeza y sin caparazón. Complementariamente, Ecuador posee ventajas logísticas gracias a menores costos de transporte hacia el mercado norteamericano a comparación de sus principales competidores como India o Vietnam. Sin embargo, en compensación a ello, estos países presentan ventajas competitivas sobre la industria camaronera ecuatoriana como salarios más bajos, subsidios a insumos y moneda propia. En relación con el último punto, la depreciación de sus monedas les ha brindado una "ventaja temporal" en comparación con Ecuador, que se ha visto afectado por el fortalecimiento del dólar estadounidense. En cuanto a los principales destinos de exportación, el mercado chino se posicionó como el principal comprador de camarón ecuatoriano en el año 2022 al registrar un incremento interanual de 56,02% en los ingresos obtenidos por concepto de las exportaciones de camarón blanco, alcanzando un monto de US\$ 3.582,38 millones,

**Top 5 Principales destinos de exportación camaronera  
(US\$ millones)**



Fuente: Banco Central del Ecuador / Elaboración: PCR

## **Desafíos de la industria**

---

Ecuador presenta algunos retos por superar, entre ellos se destaca el ámbito los acuerdos de comercio internacional, particularmente el posible Tratado de Libre Comercio entre Ecuador y México, donde se ha enfrentado dificultades para llegar a un acuerdo mutuo debido a la inclusión del camarón y el banano en las negociaciones. A pesar de que el TLC bilateral es fundamental para que Ecuador se integre a la Alianza del Pacífico, México ha declarado que estos productos no serán parte del acuerdo. Con la posición opuesta de Ecuador, el acuerdo se ha visto obstaculizado. Desde 2019, México ha escalado al séptimo lugar como productor de camarón en el mundo, lo que le ha permitido competir con Ecuador en este negocio. Mientras tanto, las autoridades ecuatorianas han dejado en claro que no firmarán ningún convenio sin la inclusión de estos productos en el acuerdo. En este sentido, el segundo desafío a superar se centra en mejorar la productividad y la eficiencia en la producción, lo que implica la adopción de tecnologías avanzadas y la implementación de prácticas sostenibles.

El punto anterior debe ir acompañado de una estrategia de fortalecimiento de la cadena de valor del camarón, fomentando la colaboración entre los diferentes actores del sector y mejorando la infraestructura logística y de transporte con el objetivo de diversificar los mercados de exportación del camarón ecuatoriano, reduciendo la dependencia de los mercados tradicionales y explorando nuevas oportunidades de negocio. Para ello, se deberá trabajar de manera consistente en mejorar la calidad y la trazabilidad del producto, fortaleciendo los sistemas de control de calidad y de certificación. Finalmente, se debe optimizar la gestión ambiental y social del sector camaronero, promoviendo prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente y las comunidades locales.

Estos retos son fundamentales para el crecimiento y la competitividad del sector camaronero ecuatoriano a nivel internacional. Es importante que las empresas del sector trabajen en conjunto con el gobierno y otros actores clave para abordar estos desafíos y lograr un crecimiento sostenible y responsable. Además, la adopción de prácticas sostenibles y responsables no solo es importante para el sector camaronero, sino también para la imagen del país y para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la industria.

## **Factores Ambientales, de Sostenibilidad y Gobernanza**

---

La industria camaronera se ha logrado posicionar como parte importante de la economía ecuatoriana, sin embargo, aún enfrenta una serie de desafíos relacionados con la sostenibilidad, el medio ambiente y la gobernanza. En 2023, se espera que el sector camaronero ecuatoriano tenga que abordar estos desafíos de manera más efectiva, para ello, los productores de camarones deberán trabajar para minimizar el impacto de sus operaciones en el medio ambiente, para ello se podría recurrir el uso de tecnologías más sostenibles, como sistemas de recirculación de agua que permitan reducir la cantidad de agua empleada y productos químicos utilizados en la producción de camarones. Además, los productores deberán trabajar con las entidades de gubernamentales de control para garantizar que se implementen políticas efectivas para proteger los ecosistemas naturales.

Además de los desafíos medioambientales, el sector camaronero deberá superar desafíos relacionados con la sostenibilidad, a causa principalmente de la sobreexplotación de los recursos, la falta de diversificación y la dependencia excesiva de los mercados internacionales son solo algunos de los desafíos que enfrenta la industria camaronera en el Ecuador. Para abordar estos desafíos, el sector camaronero debe trabajar en estrategias que fomenten la diversificación y la innovación. Esto podría incluir el desarrollo de nuevas variedades de camarones, la exploración de mercados locales y la promoción de prácticas comerciales más sostenibles, así como alianzas con organizaciones no gubernamentales que les permita garantizar la implementación de políticas y programas efectivos de desarrollo económico y social que promuevan la sostenibilidad a largo plazo.

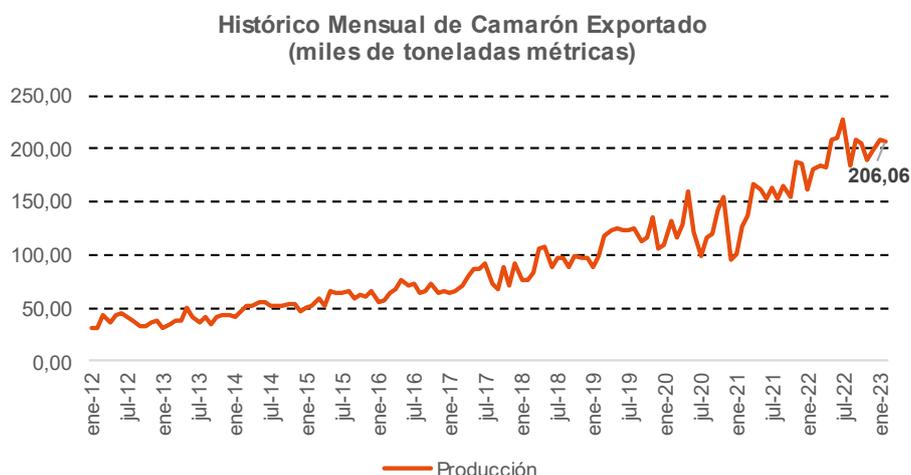
Finalmente, entre los desafíos de gobernanza que enfrenta la industria cabe mencionar a la falta de transparencia y falta de participación de las comunidades, para lo cual se necesitarán medidas efectivas de gobernanza. Esto podría incluir la implementación de políticas y programas de transparencia y responsabilidad social, así como la promoción de la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones. Además, los productores camaroneros deberán trabajar en conjunto con el gobierno en la elaboración de políticas efectivas para promover la inclusión y el desarrollo sostenible de las comunidades locales.

## **Pronóstico en la producción e ingresos para la industria camaronera**

---

Como se mencionó en párrafos anteriores, el sector camaronero ha ido experimentando un sostenido incremento en sus costos de producción, motivo por el cual los productores prevén que la situación se mantendrá para el presente año. Este incremento en los costos ha sido un desafío para el sector camaronero ecuatoriano, ya que ha reducido la rentabilidad de las empresas y ha afectado la competitividad del producto en el mercado internacional. Para abordar este problema, es necesario que el sector camaronero adopte medidas para mejorar la eficiencia en la producción y reducir los costos, como la adopción de tecnologías avanzadas, la implementación de prácticas sostenibles y la optimización de la cadena de suministro, solo así se podrá garantizar la rentabilidad y la competitividad del camarón ecuatoriano en el mercado internacional.

Bajo el contexto anterior, se ha planteado la construcción de un modelo econométrico de series temporales SARIMA (Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average)<sup>3</sup> que permita pronosticar la producción y los ingresos a nivel mensual de la industria camaronera ecuatoriana hasta marzo de 2024, la elección de este tipo de modelo se basa en el contexto de la industria, la cual presenta un comportamiento estacional en su nivel de producción. Para ello se ha obtenido desde la página de la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador los datos correspondientes a la producción e ingresos mensuales generados desde enero de 2012 a febrero 2023 del sector camaronero ecuatoriano, cuyo procesamiento se hizo mediante el uso del software libre Rstudio.



Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador / **Elaboración:** PCR

Con la información histórica recopilada se procede a aplicar la metodología correspondiente para trabajar con datos de series temporales, a través de la cual se obtuvo la especificación más adecuada para la construcción del modelo, misma que dio como resultado un modelo SARIMA (0,1,3)(0,0,2)<sub>12</sub>.

Los resultados correspondientes a la producción promedio, mínima y máxima esperada para el periodo marzo 2023 - febrero 2024, con un nivel de confianza del 95,00% se muestran en la siguiente tabla.

Mes	Media (miles de toneladas)	Mín 95% NC (miles de toneladas)	Máx 95% NC (miles de toneladas)
mar-23	204,89	183,43	226,35
abr-23	209,52	185,43	233,61
may-23	218,83	194,62	243,03
jun-23	219,92	194,56	245,28
jul-23	227,63	201,17	254,10
ago-23	211,76	184,23	239,29
sep-23	222,21	193,66	250,76
oct-23	221,62	192,08	251,16
nov-23	215,95	185,45	246,44
dic-23	220,07	188,64	251,49
ene-24	225,33	193,01	257,65
feb-24	224,93	191,74	258,13

**Elaboración:** PCR

Como se puede observar en la tabla anterior, para el mes de marzo de 2023 se espera que la producción de exportación camaronera oscile entre 183,43 mil toneladas métricas como mínimo y un máximo de 226,35 mil toneladas métricas como máximo, con un promedio exportado de 204,89 mil toneladas métricas. Esta interpretación se puede extrapolar para los demás meses.

<sup>3</sup> The Interpretation of Box-Jenkins Time Series Models on JSTOR. (s. f.). <https://www.jstor.org/stable/2987959>

En términos generales, se prevé que, al cierre del 2023, Ecuador exporte aproximadamente un total de 2.587,38 millones de toneladas métricas de camarón, lo cual representa un incremento aproximado de 10,64% a comparación de la producción exportada durante el 2022. Sin embargo, pese a este incremento en el nivel de producto exportado, se pronostica que ingresen al país aproximadamente US\$ 6.574,51 millones por concepto de exportación camaronesa, lo cual denota un decrecimiento de -2,11% aproximadamente a comparación de los ingresos obtenidos durante el 2022. Esta disminución de los ingresos sería consecuencia del incremento en los costos de producción que viene afectando a la industria camaronesa desde meses atrás y se espera que siga presente en el transcurso del 2023.

### **Conclusiones**

---

A pesar de los avances realizados en la implementación de estrategias que mejoren la productividad de la industria camaronesa ecuatoriana, aún se enfrenta a importantes desafíos que requiere se tomen medidas orientadas a garantizar la explotación sostenible de los recursos acuáticos, incluyendo la implementación de políticas efectivas de gestión ambiental y de recursos hídricos, así como la promoción de prácticas sostenibles en toda la cadena de producción. Por otro lado, la gobernabilidad de la industria también es un tema crucial que debe ser abordado. Los sectores de la acuicultura y la pesca de camarón en Ecuador están preparados para crecer en los próximos años, debido a la redirección del enfoque en el cultivo de camarones y prácticas de pesca sostenible. La creciente demanda de productos del mar a nivel mundial presenta importantes oportunidades para que estas industrias amplíen sus mercados de exportación y contribuyan al desarrollo económico del país. Sin embargo, es importante abordar los desafíos que conlleva el crecimiento, como los brotes de enfermedades y las preocupaciones ambientales, siendo la reinversión de recursos en investigación y desarrollo como herramienta que garantice a largo plazo la ventaja competitiva, así como la sostenibilidad de las industrias del sector.

Con base en los resultados del pronóstico realizado se puede evidenciar que el aumento en los costos de producción del camarón sin duda seguirá afectando a la rentabilidad de las empresas del sector, generando un menoscabo en la competitividad del producto ecuatoriano en el mercado internacional. Para abordar este problema, es necesario que el sector camaronero adopte medidas para mejorar la eficiencia en la producción que le permita reducir sus costos, en este sentido, algunas de las estrategias elegidas por la industria se han orientado a la adopción de nuevas tecnologías que mejoren la implementación de prácticas sostenibles. Finalmente, resulta imperativo destacar la importancia del rol gubernamental en la elaboración de políticas públicas que le permita al sector camaronero del país mantener sus ventajas competitivas y de esta manera logre afianzar su posición como líder de la industria camaronesa a nivel mundial.

## Referencias

---

- Anderson, O. D. (1977). The Interpretation of Box-Jenkins Time Series Models. *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)*, 26(2), 127–145. <https://doi.org/10.2307/2987959>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (2023a, febrero 22). Problemas de competitividad y la falta de fomento a las exportaciones seguirá afectando el desempeño del sector camaronero este 2023. - Cámara Nacional de Acuicultura. Cámara Nacional de Acuicultura - Otro sitio realizado con WordPress. <https://www.cna-ecuador.com/problemas-de-competitividad-y-la-falta-de-fomento-a-las-exportaciones-seguira-afectando-el-desempeno-del-sector-camaronero-este-2023/>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (2023b, marzo 27). *Estadísticas - Cámara Nacional de Acuicultura*. Cámara Nacional de Acuicultura - Otro sitio realizado con WordPress. <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- China becomes the world's top shrimp importer | GLOBEFISH | Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). <https://www.fao.org/in-action/globefish/market-reports/resource-detail/en/c/1633618/>
- Clasificación Nacional de Actividades Económicas. INEC (2012). Obtenido de: <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>
- El Universo. (2023, 22 febrero). En 2022 fue 24 % más caro producir camarón que en 2021 y acuacultores proyectan la misma problemática para este 2023. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/en-2022-fue-24-mas-carro-producir-camaron-que-en-2021-y-acuacultores-proyectan-la-misma-problematika-para-este-2023-nota/>



info@ratingspcr.com



www.ratingspcr.com



Pacific Credit Rating